

云浮市未来环保科技有限公司年综合利用11.1万吨废酸碱及铝铁污泥项目竣工环境保护验收意见

云浮市未来环保科技有限公司根据《云浮市未来环保科技有限公司年综合利用11.1万吨废酸碱及铝铁污泥项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》），并对照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类>的公告》（生态环境部公告2018年第9号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门的批复等要求的情况下，开展本项目进行竣工环境保护验收。

2020年11月27日，验收工作组对建设单位进行了现场踏勘，并检查了建设单位的环境管理相关资料。2021年6月24日，特邀专家对《云浮市未来环保科技有限公司年综合利用11.1万吨废酸碱及铝铁污泥项目竣工环境保护验收监测报告》进行了技术审核，提出如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

云浮市未来环保科技有限公司年综合利用11.1万吨废酸碱及铝铁污泥项目位于广东郁南县大湾建材化工基地A13-1地块四，地块中心经纬度坐标为：N22°50'13.72"、E111°38'2.98"，厂区总占地面积约10000m²，总建筑面积约2626.6 m²。

本项目实际生产规模为年产无机化学产品稀硫酸36260t/a、pH调节剂36000t/a；年中转销售氢氧化钠固体2000t/a、氢氧化钠溶液1500t/a；年综合利用危险废物共计11.1万t/a，其中包括HW17类（336-064-17、336-066-17）表面处理废物4.8万t/a（含铝污泥2.4万t/a、含铁污泥2.4万t/a）、HW34类（313-001-34、900-300-34、900-302-34）废酸6万t/a（含铁废盐酸4.2万t/a、含铁废硫酸1.2万t/a、含铝废硫酸0.6万t/a）、HW35类（900-352-35、900-355-35）废碱0.3万t/a（仅限氢氧化钠清洗铝材

验收工作组人员签字（排名不分先后）：

刘国光 林伟 李睿 张煜 林保松 徐金玲

表面产生的废碱液），危险废物综合利用单元年产液体聚氯化铁36203.03t/a、液体氯化亚铁21513.06t/a、液体三氯化铁59782.22 t/a、液体聚氯化铝铁42342.01 t/a、液体硫酸铝35547.89t/a、液体聚合硫酸铁21580.55t/a。

本项目主要生产设备包括2台石墨硫酸稀释器、4个反应釜、4个反应池、2台压滤机、1个亚硝酸钠溶解罐、1台四效石墨蒸发器、1台锅炉、19个储罐、19座物料池以及各类物料输送泵若干等。

本项目员工总数为50人，年生产330天，三班制，每班工作8小时，均不在厂内食宿。

本项目总投资6000万元，其中环保投资530万元，占总投资的8.83%。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年7月，云浮市未来环保科技有限公司委托南京赛特环境工程有限公司编制了《云浮市未来环保科技有限公司年综合利用11.1万吨废酸碱及铝铁污泥项目环境影响报告书》，并于2019年12月5日取得了环评批复（云环建管（2019）132号）。

目前，企业已取得排污许可证（许可证编号：91445322MA4WYB9E0M001V）和危险废物经营许可证（许可证编号：445322200731）。

（三）验收范围

本项目验收内容为年产无机化学产品稀硫酸36260t/a、pH调节剂36000t/a；年中转销售氢氧化钠固体2000t/a、氢氧化钠溶液1500t/a；年综合利用危险废物共计11.1万t/a相关的主体工程、配套工程及环保工程等。

二、工程变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），从项目性质、规模、建设地点、环境保护设施等方面分析，本项目实际建设内容与环评批复建设内容相比未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

验收工作组人员签字（排名不分先后）：

刘国光 林林 李睿 张煜林 徐金明

1、废水

本项目废水包括生产废水和生活污水，其中，生产废水又包括分析化验废水、吸收塔排水和车间地面清洗废水，分析化验废水属于危险废物，委托广东鑫龙盛环保科技有限公司、云浮市信安达环保科技有限公司、恩平市华新环境工程有限公司处理处置，吸收塔排水和车间地面清洗废水经沉淀处理后回用于聚合氯化铝铁生产中的滤渣清洗过程，项目无生产废水外排。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放至市政污水管网，最终排入郁南县大湾镇污水处理厂，进一步处理达标后排放至罗定江。

2、废气

本项目大气污染物主要来自于产品生产过程中产生的硫酸雾、氯气、盐酸雾、NO_x和颗粒物，储罐及物料池大小呼吸废气（硫酸雾、盐酸雾）、天然气锅炉产生的燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）以及备用柴油发电机产生的燃油尾气（SO₂、NO_x、烟尘）。

稀硫酸生产的稀释、产品进入物料池过程产生的 H₂SO₄，pH 调节剂生产的曝气工序产生的 Cl₂、稀释及产品进入物料池过程产生的 H₂SO₄，聚氯化铁生产的盐酸进料产生的 HCl、催化氧化聚合过程产生的 HCl 和 NO_x，三氯化铁生产的盐酸进料产生的 HCl、催化氧化反应过程产生的 HCl 和 NO_x，聚合硫酸铁生产的催化氧化聚合过程产生的 H₂SO₄ 和 NO_x 经 1#吸收塔（二级氯化亚铁喷淋+一级碱液喷淋）处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 大气污染物排放限值后通过 25m 高 P1 排气筒排放。

厂内储罐、物料池大小呼吸产生的 H₂SO₄ 和 HCl 经 2#吸收塔（三级碱液喷淋）处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 3 大气污染物排放限值后通过 15m 高 P2 排气筒排放。

验收工作组人员签字（排名不分先后）：

刘国光 张林- 李睿 张林 林林 徐林

聚氯化铁生产盐酸进料产生的HCl、酸溶过程产生的HCl，氯化亚铁生产过程中含铁废盐酸进料、搅拌溶解产生的HCl，三氯化铁生产盐酸进料、酸溶酸溶过程产生的HCl，聚氯化铝铁生产的盐酸进料、酸解及水解聚合过程产生的HCl，硫酸铝生产过程中含铝废硫酸进料、浓硫酸进料、酸解反应过程中产生的H₂SO₄，聚合硫酸铁生产过程中含铁废硫酸进料、搅拌溶解剂滤液进料过程产生的H₂SO₄经3#吸收塔（三级碱液喷淋）处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表3大气污染物排放限值要求后通过15m高P3排气筒排放。

氯化亚铁、三氯化铁、聚氯化铝铁及硫酸铝生产过程中粉料投加过程产生的投料粉尘经布袋除尘装置处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表3大气污染物排放限值后通过15m高的P4排气筒排放。

锅炉以天然气为燃料，天然气属于清洁能源，燃烧废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2燃气锅炉标准限值通过15m高P5排气筒直接排放。

备用柴油发电机选用含硫率及灰分满足相关要求的柴油，燃油尾气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值通过12.5m高P6排气筒直接排放。

3、噪声

本项目已采用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等综合措施，降低对周边环境和敏感点的影响。

4、固体废物

（1）危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要包括聚氯化铁工艺滤渣（S1，废物代码 336-064-17）、氯化亚铁工艺滤渣（S2，废物代码 900-349-34）、三氯化铁工艺滤渣（S3，废物代码 336-064-17）、聚氯化铝铁工艺滤渣（S4，废物代码 336-

验收工作组人员签字（排名不分先后）：

刘国光 林林 李睿 林佩如 符金明

064-17)、硫酸铝工艺滤渣(S5, 废物代码 336-064-17)、聚合硫酸铁工艺滤渣(S6, 废物代码 900-349-34)、回用水沉淀处理污泥(S7, 废物代码 336-064-17)、废机油(S8, 废物代码 900-214-08)、实验室废物(S9, 废物代码 900-047-49)和用于盛装危险废物原料的废旧吨袋(S10, 废物代码 900-041-49)。项目运营过程中产生的危险废物在厂内危险废物暂存间分类包装、分区暂存, 由惠州 TCL 环境科技有限公司处理处置厂内产生的 HW34 类危险废物, 由河源金圆环保科技有限公司、广东金宇环境科技股份有限公司、阳春海创环保科技有限责任公司、恩平市华新环境工程有限公司、广州市环境保护技术有限公司处理处置厂内产生的 HW17 类危险废物, 由广东鑫龙盛环保科技有限公司、恩平市华新环境工程有限公司处理处置厂内产生的 HW08 类危险废物, 由恩平市华新环境工程有限公司和云浮市信安达环保科技有限公司处理处置厂内产生的 HW49 类危险废物。

(2) 一般工业固体废物

本项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为辅料废包装材料(S11), 由云浮市铧鑫五金塑料制品有限公司收集处理。

(3) 生活垃圾

厂内员工办公产生的生活垃圾(S12)在垃圾箱内暂存后由环卫部门清运处理。

四、污染物排放情况

根据东莞市华溯检测技术有限公司出具的检测报告(报告编号: HSJC20201112017、HSJC20210617019), 监测结果表明:

1、废水

验收监测期间, 生活污水排放口各污染物最大日均浓度为: SS 67mg/L, COD_{Cr} 216 mg/L, BOD₅ 94mg/L, 氨氮 50.8 mg/L, 总磷 4.68 mg/L, LAS 6.92 mg/L, 动植物油 3.54 mg/L, 满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 生活污水经厂内三级化粪池预处理后排放至市政污水管网, 最终进入大湾镇污水处理厂, 处理达标后排入罗定江。

验收工作组人员签字(排名不分先后):

刘国光 张峰 李睿

李睿

张超群 林佩妤 徐金玲

2、废气

(1) 有组织排放废气

验收监测期间，P1、P2、P3、P4 排气筒各项污染物排放指标符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 要求。P5 排气筒各项污染物排放指标满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)要求。P6 排气筒各项污染物排放指标满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

(2) 无组织排放

验收监测期间，厂界颗粒物无组织排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，氯化氢、氯气、氮氧化物、硫酸雾满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 5 企业边界大气污染物排放限值要求。

3、厂界噪声

厂界昼间、夜间噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

五、验收结论

云浮市未来环保科技有限公司年综合利用11.1万吨废酸碱及铝铁污泥项目执行了环境影响评价制度，建设内容与环评文件及批复相比无重大变动。依照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4号)、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(生态环境部公告2018年第9号)中所规定的验收要求，验收及监测期间各工序正常运行，工况稳定，废水、废气、噪声均达标排放，配套的环保设施可正常运行，总量指标符合环评批复要求。本项目从建设到调试验收期间无环境投诉。本项目达到验收标准要求，验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。

建议：

验收工作组人员签字（排名不分先后）：

刘国光 刘国光 李睿 张金明 林汉水 徐金明

(1) 加强环境保护设施运行管理，严格执行各类管理制度和操作规程，确保各类污染物长期稳定达标排放；

(2) 按照国家相关规定，做好项目信息公开工作。

验收工作组人员签字（排名不分先后）：

刘国光 张林 李睿

张林

张林 张林 张林 张林

七、验收人员信息

姓名	单位	职务/职称	身份证号码	联系方式	验收组内承担工作	签名
扶未来	云浮市未来环保科技有限公司	厂长	411523198804272059	13501543339	建设单位	扶未来
刘国光	广东工业大学	教授	230103196309063259	13533635690	专家	刘国光
林少雄	肇庆市环境技术中心	高工	441723198712280058	13450173288	专家	林少雄
李睿	广州市环境科学研究院	高工	342101197812111480	13751841461	专家	李睿
张宏煜	东莞市华溯检测技术有限公司	工程师	430503199205123037	13712083325	验收监测单位	张宏煜
林晓灿	广东中正环科技服务有限公司	工程师	440506199502170017	18819445480	验收报告编制单位	林晓灿
徐金玲	南京赛特环境工程有限公司	工程师	231005199003081026	15017506108	环评报告编制单位	徐金玲

云浮市未来环保科技有限公司

2021年6月24日

验收工作组人员签字（排名不分先后）：